

**รายละเอียดของรายวิชา**

**วิทยาลัย/คณะ** คณะดิจิทัลอาร์ต **ภาควิชา** คอมพิวเตอร์อาร์ต

**หลักสูตร** หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

| ANV121 |  | โมเดล 3 มิติเบื้องต้น | | | 3 | (2-2-5) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | (Introduction to 3D Modeling) | | |  |  |
| วิชาบังคับร่วม |  | - | | |  |  |
| วิชาบังคับก่อน |  | - | | |  |  |
| ภาคการศึกษา |  | 2/2567 | | |  |  |
| กลุ่ม |  | 01 ,02 ,03 | | |  |  |
| ประเภทของวิชา |  | วิชาปรับพื้นฐาน | | |  |  |
|  |  | วิชาศึกษาทั่วไป | | |  |  |
|  |  | วิชาบังคับ | | |  |  |
|  |  | วิชาเลือกเสรี | | |  |  |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | | อาจารย์พจนีย์ กาแก้ว |  | อาจารย์ประจำ |  |  |
| อาจารย์ผู้สอน | | อาจารย์พจนีย์ กาแก้ว |  | อาจารย์ประจำ |  | อาจารย์พิเศษ |
| สถานที่สอน | | อาจารย์ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |  | อาจารย์ประจำ  ในที่ตั้ง |  | อาจารย์พิเศษ  นอกที่ตั้ง |
| วันที่จัดทำ | | 23 ธันวาคม 2567 |  |  |  |  |

**หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา**

**1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

1.1 เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้หลักการทำงาน และระบบสำหรับการสร้างงาน 3 มิติ พื้นฐานการสร้าง รูปทรง วัตถุ หรือตัวละคร การเรียงเส้น โพลิกอน การสร้างเส้นวง และการสร้างพื้นผิวเบื้องต้น การจัดแสงเบื้องต้น การแสดงภาพเบื้องต้น ได้อย่างถูกต้อง

1.2 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจขั้นตอนการสร้างสรรค์ ทำงานด้าน Animation ,ภาพยนตร์,

ภาพยนตร์โฆษณา ได้อย่างถูกต้อง

1.3 เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นและวิจารณ์ตัวอย่างผลงานแบบมืออาชีพ

**2. คำอธิบายรายวิชา**

ระบบสำหรับการสร้างงาน 3 มิติ พื้นฐานการสร้างรูปทรง วัตถุ หรือตัวละคร การเรียงเส้น

โพลิกอน การสร้างเส้นวง และการสร้างพื้นผิวเบื้องต้น การจัดแสงเบื้องต้น การแสดงภาพเบื้องต้น

**3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา**

มี 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

e-mail :…………………………

Facebook : ANV121 โมเดล 3 มิติ เบื้องต้น 2\_67

Line :………………………….

นักศึกษาสามารถเข้าพบ อ.ผู้สอน

**4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา**

1. นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์โมเดลพื้นฐาน ได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน
2. นักศึกษาสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการสร้างโมเดลได้อย่างเหมาะสม
3. นักศึกษามีความคุ้นชินกับการใช้โปรแกรม

**หมวดที่** **3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

**1. คุณธรรม จริยธรรม**

|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | ปลูกฝังให้นักศึกษา มีความซื่อสัตย์สุจริต ระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย | * กำหนดระเบียบวินัยในการเรียนการสอน การเข้าชั้นเรียน การสอบ และการส่งงาน * กำหนดงานที่ได้รับมอบหมายให้ชัดเจน | * ประเมินจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย |

**2. ความรู้**

|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | รอบรู้ในศาสตร์ทางศิลปกรรม และศาสตร์ทางเทคโนโลยี  นักศึกษามีความเข้าใจในหลักการการสร้างโมเดล 3 มิติ พื้นฐานการสร้างรูปทรง วัตถุ หรือตัวละคร การสร้างพื้นผิวเบื้องต้น การจัดแสงเบื้องต้น การแสดงภาพเบื้องต้น  แล้วสามารถนำไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานทางด้าน Animation ,ภาพยนตร์, ภาพยนตร์โฆษณา ได้อย่างถูกต้อง | * นำเสนอตัวอย่างที่ถูกต้องในการการสร้างโมเดล สร้างการเคลื่อนไหว สร้างพื้นผิว จัดแสงและสร้างภาพ * ให้นักศึกษาสร้างโมเดล สร้างการเคลื่อนไหว สร้างพื้นผิว จัดแสงและสร้างภาพ ที่ได้รับมอบหมาย | * ประเมินจากการงานการบ้านและงานในชั้นเรียนแต่ละสัปดาห์ * ประเมินจากการสอบ * ประเมินจาก งาน Project final |

**3. ทักษะทางปัญญา**

|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.4 | นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ และมีปฏิภาณไหวพริบในการสร้างผลงาน  นักศึกษาสามารถนำประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม | * อธิบายพร้อมยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ปัญหา * เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ออกแบบผลงานของตัวเอง | * ประเมินจากการงานการบ้านและงานในชั้นเรียนแต่ละสัปดาห์ * ประเมินจากการสอบ * ประเมินจาก งาน Project final |

**4**. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.2 | มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ | * มีการมอบหมายงาน ให้นักศึกษา * ให้นักศึกษามีการปรึกษาพูดคุยถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัว อ.ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน | * ประเมินผลจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย |

**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.2 | สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการสร้างสรรค์ผลงาน หรือการ นำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ | * แนะช่องทางการสืบค้นข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ | * ประเมินผลจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย |

**6. ทักษะพิสัย**

|  | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | สามารถใช้ทักษะปฏิบัติทางศิลปกรรมศาสตร์ในการสร้างสรรค์ผลงานของตน | * ให้นักศึกษาสร้างโมเดล สร้างพื้นผิว จัดแสงและสร้างภาพ ตามแนวความคิดสร้างสรรค์ ในรูปแบบของตนเอง | * ประเมินผลจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย |

**หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล**

**1. แผนการสอน**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **กิจกรรมการเรียนการสอน**  **และสื่อที่ใช้** | **จำนวนชั่วโมง** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | - แนะนำการเรียนการสอน และระเบียบต่างๆในชั้นเรียน  -ทบทวนคำสั่ง | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  - เอกสารประกอบการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 2 | -การขึ้น Model 1 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 3 | -การขึ้น Model 2 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 4 | -การขึ้น Model 3 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies  การบ้าน ครั้งที่ 1  ให้นักศึกษาสร้างโมเดล (10คะแนน) | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 5 | -การขึ้น Model 4 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 6 | - สอนการ Parent  - ใส่สี  - Render Wireframe | -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies  Project Midterm  (30 คะแนน) | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 7 | - สอบ | - สื่อที่ใช้ PDF, Movies สอบเก็บคะแนน  (15 คะแนน) | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 8 | - การขึ้น Model Character 1 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 9 | - การขึ้น Model Character 2 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 10 | - การขึ้น Model Character 3 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 11 | - การขึ้น Model Character 4 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 12 | - การขึ้น Model Character 5 | - อธิบายวิธีการขึ้นโมเดล  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 13 | - การขึ้น Model Character 6 | - อธิบายคำสั่งที่ใช้ สำหรับการทำ UV, TEXTURE  -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 14 | -ดูความคืบหน้างาน Project final | -ให้นักศึกษาได้รู้จักศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงาน  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies  Project Final  (35 คะแนน) | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| 15 | -ส่งงาน Project final | -แนะนำและให้คำปรึกษา  - นักศึกษาแสดงความคิดเห็น  - สื่อที่ใช้ PDF, Movies | 4 | อ.พจนีย์ กาแก้ว  อ.ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ |
| รวม | | | 60 |  |

**2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

| **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการประเมินผลการเรียนรู้** | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วนของการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | การเข้าชั้นเรียนและความประพฤติ | ตลอดภาคการศึกษา | 10% |
| 2.1,3.4,4.2,5.2,6 | ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลในการสร้างสรรค์ผลงาน นำเสนอผลงานในชั้นเรียน  การทำงานกลุ่ม ความคืบหน้าของผลงานรายสัปดาห์ การวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา | ตลอดภาคการศึกษา | 55% |
| 2.1,3.4,4.2,5.2,6 | ผลสัมฤทธิ์ Final Project | 15 | 35% |

**การประเมินผล**

ระดับคะแนน 80 – 100 % = A

ระดับคะแนน 75 – 79 % = B+

ระดับคะแนน 70 – 74 % = B

ระดับคะแนน 65 – 69 % = C+

ระดับคะแนน 60 – 64 % = C

ระดับคะแนน 55 – 59 % = D+

ระดับคะแนน 50 – 54 % = D

ระดับคะแนน 0 – 49 % = F

**การเข้าชั้นเรียน**

เข้าชั้นเรียนหลัง 15 นาที ถือว่า มาสาย

เข้าชั้นเรียนหลัง 30 นาที ถือว่า ขาดเรียน

ขาดเกิน 3 คร้ัง ให้นกัศึกษาทำ การถอนรายวิชาหรือเท่ากบั W หากไม่ถอน เท่ากบั F

**หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**1. ตำราและเอกสารหลัก**

* อาจารย์สาธิต เชียงทอง : 3D Animation
* ธรรมปพน ลีอำนวยโชค:Intro to Animation คู่มือสำหรับการเรียนรู้แอนิเมชันเบื้องต้น.กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊กส์,2550

**2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

* อาจารย์สาธิต เชียงทอง: MAYA Advannced 1 (Special Effect Techniques)

**3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

* ไม่มี

**หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

**1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

-นักศึกษาสามารถวิจารณ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งในและนอกชั้นเรียน

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

- จากความพร้อมของข้อมูลและสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนแต่ละสัปดาห์

- จากข้อสอบที่ใช้วัดผลการเรียน

**3. การปรับปรุงการสอน**

- นำข้อเสนอแนะจากนักศึกษา อาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น

- ติดตามข้อมูลข่าวสารใหม่ๆเพื่อการพัฒนาหลักสูตรที่ต่อเนื่อง

- ปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ

**4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

สัมภาษณ์นักศึกษา ......................................................................

การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาในระหว่างที่ทำการเรียนการสอนว่ามีความเข้าใจใน บทเรียนมากน้อยเพียงใน และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ ประเมินจาผลงาน ท้ายเทอม

การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จากกรรมการ กำกับมาตรฐานวิชาการ ตรวจสอบผลการเรียนการสอน และการประเมินผล

การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ................................................................

รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.............................

แบบสำรวจ/แบบสอบถาม............................................................

อื่นๆ ระบุ....................................................................................

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

- ปรับปรุงเนื้อหาและสื่อการสอนของแต่ละสัปดาห์ให้มีความหน้าสนใจและทันสมัยมากยิ่งขึ้น

- ปรับปรุงจากความคิดเห็นของนักศึกษา